THREE NEW SPECIES AND ONE NEW RECORD OF *LONCHOPTERA* FROM YUNNAN, CHINA (DIPTERA, LONCHOPTERIDAE)

DONG Qi-Biao[1], YANG Ding[2*]
1. *Manzhouli Entry-Exit Inspection and Quarantine Bureau, Manzhouli 021400, China*
2. *Department of Entomology, China Agricultural University, Beijing 100094, China*

Abstract Two species, *Lonchoptera melanosoma* Yang and *L. orientalis* Andersson, had been recorded from Yunnan. Three new species, *L. bisetosa* sp. nov., *L. caudexcavata* sp. nov. and *L. curvisetosa* sp. nov., are described. *L. elinarae* Andersson is recorded from China for the first time. The type specimens are deposited in the Entomological Museum of China Agricultural University, Beijing.

***Lonchoptera bisetosa* sp. nov.** (Figs 1 – 6)

The new species is similar to *L. shaanxiensis* Dong, Pang *et* Yang, but can be separated from the latter by the antennae yellow, cercus narrower than the epandrium, and pregonite long and thin, apically with 2 curved bristles. In *L. shaanxiensis*, the antennae are black; the cercus is wider than the epandrium; the pregonite is finger-like with 4 bristles at the inner margin and 1 curved bristle at tip.

Holotype ♂, Yunnan, Jinping, Fenshuiling, Yakou (22°47′N, 103°12′E), 18 July 2006, ZHANG Jun-Hua.

Etymology. The specific name after the pregonite apically with 2 curved bristles.

Distribution. China (Yunnan).

***Lonchoptera caudexcavata* sp. nov.** (Figs 7 – 16)

The new species is similar to *L. nigrociliata* Duda, but can be separated from the latter by the pregonite with a shallow mid-posterior incision, and postgonite longer than the pregonite, and head brown, face and gena pale yellowish brown. In *L. nigrociliata*, the pregonite is deeply incised apically; the postgonite is shorter than the pregonite, apically bilobate; the head is yellowish.

Holotype ♂, Yunnan, Luchun, Huanglianshan, Yakou (23°N, 102°24′E), 22 May 2006, ZHANG Jun-Hua. Paratypes: 2 ♂♂, 2 ♀♀, same data as holotype.

Etymology. The specific name after the pregonite with a mid-posterior incision.

Distribution. China (Yunnan).

***Lonchoptera curvisetosa* sp. nov.** (Figs 17 – 24)

The new species is similar to *L. elinorae* Andersson, but can be separated from the latter by the mesonotum yellowish brown with brown stripes, cercus ventrally without bristle; pregonite with 3 pairs of bristles at base, and postgonite tapering apically. In *L. elinorae*, the mesonotum is yellowish without stripes; the cercus has a central sclerite bearing 2 short spines ventrally; the pregonite has 2 pairs of bristles at base, and the postgonite is broadest apically.

Holotype ♂, Yunnan, Pingbian, Daweishan, Shuiweicheng (22°58′N, 103°41′E), 14 May 2006, ZHANG Jun-Hua.

Etymology. The specific name after the pregonite with 1 curved apical bristle and 1 long mid-lateral bristle.

Distribution. China (Yunnan).

Key words Diptera, Lonchopteridae, new species, China.

---

* Corresponding author, E-mail: dyangcau@126.com

This research was supported by Special Fund for Agroscientific Research in the Public Interest (200903021). (公益性（农业）行业科研专项（200903021）资助)

Received 16 July 2012, accepted 4 Oct. 2012.

云南尖翅蝇属三新种及中国一新纪录种记述（双翅目，尖翅蝇科）

董奇彪[1] 杨 定[2*]

1. 满洲里出入境检验检疫局 满洲里 021400
2. 中国农业大学昆虫系 北京 100094

摘 要 记述了云南尖翅蝇属 *Lonchoptera* 3 新种：双鬃尖翅蝇 *L. bisetosa* sp. nov.、凹尾尖翅蝇 *L. caudexcavata* sp. nov. 和弯鬃尖翅蝇 *L. curvisetosa* sp. nov.，及中国 1 新纪录种，膨突尖翅蝇 *L. elinarae* Andersson，并讨论了它们与近缘种的区别。模式标本保存在中国农业大学昆虫博物馆。

关键词 双翅目，尖翅蝇科，新种，中国.

中图分类号 Q969.451.6

尖翅蝇属 *Lonchoptera* Meigen 属于尖翅蝇科 Lonchopteridae，世界已知 50 余种，我国已知 16 种（Andersson，1971；Dong *et al.*，2008a，b；Dong *et al.*，2011；Kertész，1914；Smith，1969；Stuckenberg，1963；杨集昆，1995，1998）。翅狭长，翅端明显尖锐；翅脉两性异型：雄性 A_1+CuA_2 脉和 CuA_1 脉分别伸达翅后缘，雌性 A_1+CuA_2 脉并入 CuA_1 脉，是该属的典型特征（Peterson，1987；Dong *et al.*，2008a，b）。

云南已记录分布有黑体尖翅蝇 *L. melanosoma* Yang、东方尖翅蝇 *L. orientalis* Andersson 两种（杨集昆，1998）。本文记述云南尖翅蝇属 *Lonchoptera* 3 新种及中国 1 新纪录种。

双鬃尖翅蝇，新种 *Lonchoptera bisetosa* sp. nov.（图 1～6）

雄性 体长 3.0 mm，翅长 3.4 mm。

头部黄色，颜中央有褐色三角形斑。头部的毛和鬃黑色。复眼褐色。触角黄色，触角芒第 1～2 节黄色，第 3 节深褐色。喙和下颚须黄色。

胸部淡黄褐色，腹面浅黄色；肩胛黄色，小盾片浅黄褐色。胸部的鬃黑色。足黄色，后足第 5 跗节褐色。足的鬃和毛黑色。前足腿节端部有 1 根前鬃、1 根前腹鬃、2 根背鬃、1 根后鬃和 1 根后腹鬃；前足胫节基部有 1 根短的背鬃，中部有 1 根前背鬃和 1 根后背鬃，端前有 1 根背鬃，端部有 1 根后背鬃和 1 根后腹鬃。中足腿节端部有 1 根前鬃、1 根前腹鬃、1 根背鬃和 1 根后腹鬃；中足胫节基部有 1 根短的背鬃，中部有 1 根前背鬃和 1 根短的后背鬃，端前有 1 根前背鬃，端部有 1 根前鬃和 1 根腹鬃。后足腿节基部 2/3 处有 1 根前背鬃，端部有 1 根前鬃、1 根前腹鬃、1 根背鬃和 1 根后腹鬃；后足胫节基部有 1 根短的背鬃和 1 根前背鬃，中部有 1 根背鬃，端前有 1 根前背鬃和 2 根短的前腹鬃，端部有 1 根背鬃。后足第 1 跗节基部有 1 根前腹鬃和 1 根后腹鬃，端部有 1 根前腹鬃和 1 根后腹鬃。翅淡褐色；脉褐色，除 Sc 和 R_{2+3}外其它脉有短的背毛；M_{1+2} 与 M_2 的长度比为 46:96。平衡棒浅黄色。

腹部褐色，侧缘黄褐色，腹面浅褐色。腹部的毛和鬃黑色。第 8 背板小。雄性外生殖器：第 9 背板背视长大与宽，黄褐色，被稀疏的毛；端部侧缘有长的鬃状毛。尾须小，黄褐色，后缘略平；背面中央有两列短的柔毛；侧缘和端缘有长的鬃状毛。生殖肢腹视基部略宽，端部窄而尖，末端着生 2 根长而弯曲的鬃。阳基侧突细长，末端尖，侧视微向背面弯曲。

雌性 未知。

正模♂，云南金平分水岭丫口，2006-05-18，张俊华采。

分布：中国（云南）。

词源：新种种名源自拉丁词 *bisetosa*，*bi*-意为双的，*setosa* 意为鬃，指该种雄性生殖肢末端有 2 根鬃。

讨论 新种与分布于陕西的陕西尖翅蝇 *L. shaanxiensis* Dong，Pang *et* Yang 近似，主要区别是：1）新种触角黄色，后者触角几乎黑色；2）新种尾须短小，窄于第 9 背板，后者尾须短而宽，略宽于第 9 背板；3）新种生殖肢细长，端部有 2 根弯曲的鬃，后者生殖肢指状，内缘有 4 根短鬃，末端有 1 根弯曲的鬃（Dong *et al.*，2008a）。

凹尾尖翅蝇，新种 *Lonchoptera caudexcavata* sp. nov.（图 7～16）

雄性 体长 2.9 mm，翅长 3.1 mm。

头部褐色，颜和颊黄褐色。头部的毛和鬃黑色。复眼深褐色。触角和触角芒均深褐色。喙和下颚须褐色。

胸部褐色。小盾片侧缘黄褐色。胸部的鬃和毛黑色。足褐色，足的鬃和毛黑色。前足腿节基部 1/3 处有 1 根小的前鬃和 1 根背鬃，端前有 1 根背鬃，端

* 通讯作者，E-mail：dyangcau@126.com

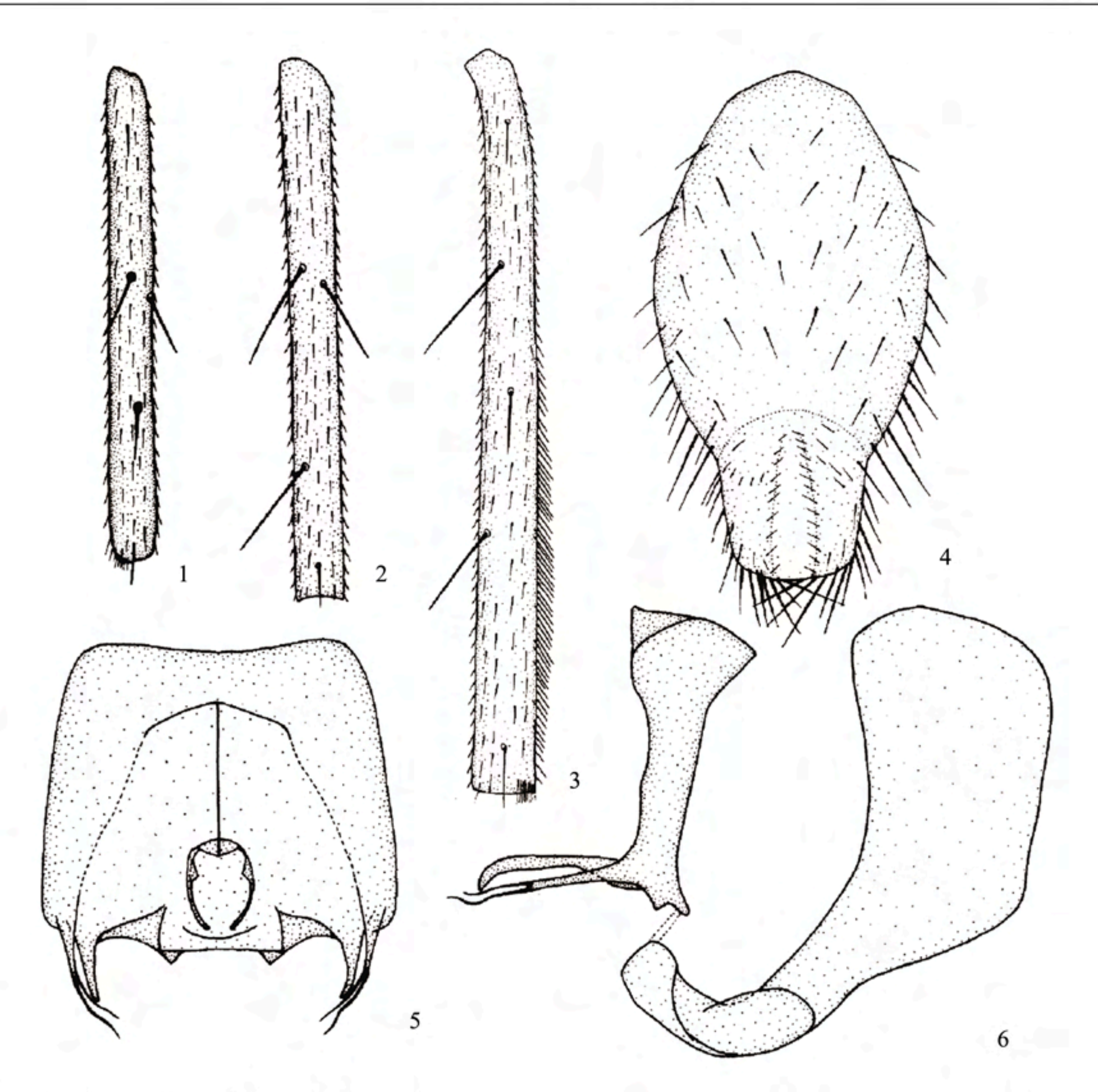


图 1 ~ 6 双鬃尖翅蝇，新种 *Lonchoptera bisetosa* sp. nov.
1. 前足胫节（fore tibia）2. 中足胫节（mid tibia）3. 后足胫节（hind tibia）4. 第 9 背板及尾须（epandrium and cerci）5 ~ 6. 生殖复合体（genital complex）1 ~ 4. 背面观（dorsal view）5. 腹面观（ventral view）6. 侧面观（lateral view）

部有 1 根前鬃、1 根前腹鬃、1 根背鬃、1 根后背鬃和 1 根后腹鬃；前足胫节基部有 1 根短的背鬃，中部有 1 根前背鬃和 1 根后背鬃，端部有 1 根短的背鬃和 1 根后腹鬃。前足第 2 跗节端部有 1 根前腹鬃；第 3 跗节腹面有 7 根短鬃；第 5 跗节有两列鬃状毛。中足腿节中部有 1 根前鬃，端部有 1 根前腹鬃、1 根前背鬃、1 根背鬃和 1 根后腹鬃；中足胫节基部有 1 根短的背鬃，中部有 1 根前背鬃和 1 根后背鬃，端前有 1 根前背鬃，端部有 1 根前腹鬃、1 根背鬃和 1 根后腹鬃。后足腿节基部 2/3 处有 1 根前背鬃，端部有 1 根前腹鬃、1 根前背鬃、1 根后背鬃、1 根后鬃和 1 根后腹鬃；后足胫节基部有 1 根短的背鬃和 1 根前背鬃，中部有 1 根后背鬃，端前有 1 根前背鬃和 2 根短的前腹鬃，端部有 1 根背鬃。后足第 1 跗节基部有 1 根前腹鬃和 1 根后腹鬃，端部有 1 根前腹鬃和 1 根后腹鬃。翅淡褐色；脉褐色，除 Sc 和 R_{2+3} 外其它脉有短的背毛；M_{1+2} 与 M_2 的长度比为 36∶96。平衡棒褐色。

腹部褐色，腹面颜色略浅，第 5 和 6 + 7 背板侧缘黄褐色，第 4 腹板后缘有深的凹陷，凹陷端部左右各有 2 根粗鬃，第 5 腹板后缘中部有 2 个很短的刺突。腹部的毛和鬃黑色。第 8 背板小，不规则四边形，连同第 9 背板一起折叠在腹部之下。雄性外生殖器：第 9 背板背视长约为宽的两倍，黄褐色，被稀疏的毛；侧缘从中部至端部以及端部侧缘有长的鬃状毛。尾须约为第 9 背板的一半长，黄褐色，后缘中央有深的凹陷；背面基部有两列短的柔毛；侧缘有长的鬃状毛，端部有弯向腹面的极长的鬃（约为尾须的一半）。生殖肢近方形，两后侧角端部有 1 根短刺，周围有 1 圈 7 ~ 11 根鬃状毛，以及稀疏的毛，中部有 4 根鬃状毛。阳茎细长，端部扭曲，末端略尖。阳基侧突极宽阔，腹面中央有 2 根紧贴在一起的 1 对

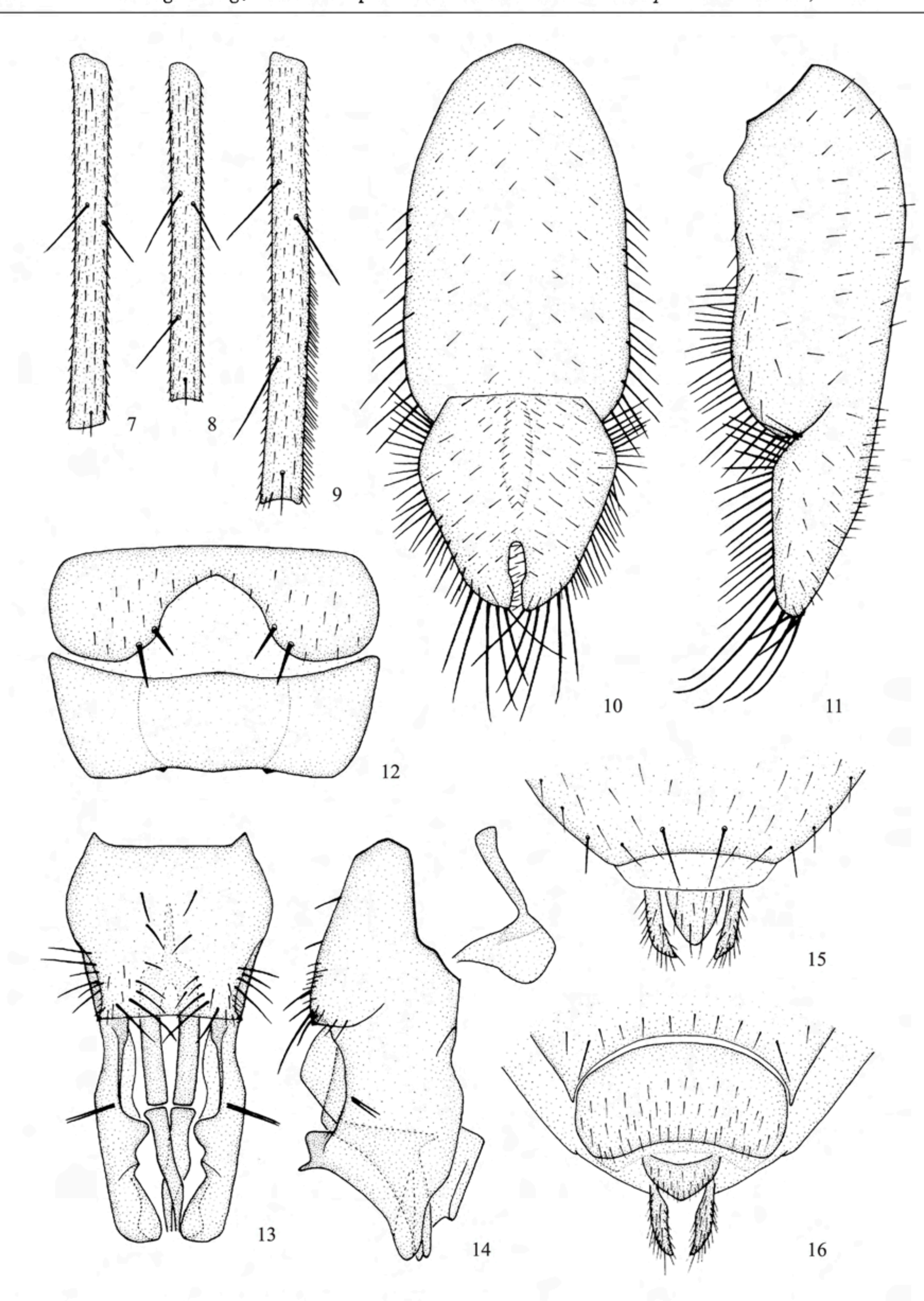


图 7 ~ 16　凹尾尖翅蝇, 新种 *Lonchoptera caudexcavata* sp. nov.

7. 前足胫节 (fore tibia) 8. 中足胫节 (mid tibia) 9. 后足胫节 (hind tibia) 10 ~ 11. 第 9 背板及尾须 (epandrium and cerci) 12. 第 4 和第 5 腹板 (sternite 4 and 5) 13 ~ 14. 生殖复合体 (genital complex) 15 ~ 16. 雌性生殖器 (female genitalia) 7 ~ 10, 15. 背面观 (dorsal view) 11, 14. 侧面观 (lateral view) 12 ~ 13, 16. 腹面观 (ventral view)

鬃, 末端钝圆, 侧视略尖, 呈结构复杂的片状。

雌性　体长 3.1 mm, 翅长 3.5 mm。类似雄性, 但前足 2 ~ 5 跗节正常无鬃。外生殖器: 尾须较小, 多毛; 肛上板和肛下板小但明显, 多柔毛。

正模♂, 云南绿春黄连山丫口, 2006-05-22, 张俊华采。副模: 2♂♂, 2♀♀, 同正模。

分布：中国（云南）。

词源：新种种名源自拉丁词 *caudexcavata*，意为 *caud*-尾，*excavata* 凹陷的，指该种雄性尾须后缘有 1 明显的凹陷。

讨论 新种与分布于欧洲的 *L. nigrociliata* Duda 近似，主要区别是：1）新种生殖肢后缘几无凹陷，后者生殖肢后缘有深的凹陷；2）新种阳基侧突长于生殖肢，结构复杂，后者阳基侧突短，端部两分叉；3）新种头部除颜和颊外褐色，后者额浅色（Duda，1927；Czerny，1934）。

弯鬃尖翅蝇，新种 *Lonchoptera curvisetosa* sp. nov.（图 17～24）

雄性 体长 4.0 mm；翅长 5.3 mm。

头部黄褐色，颜和颊浅黄色。头部的毛和鬃黑色。复眼红褐色。触角黄色，触角芒深褐色。喙和下颚须黄色。

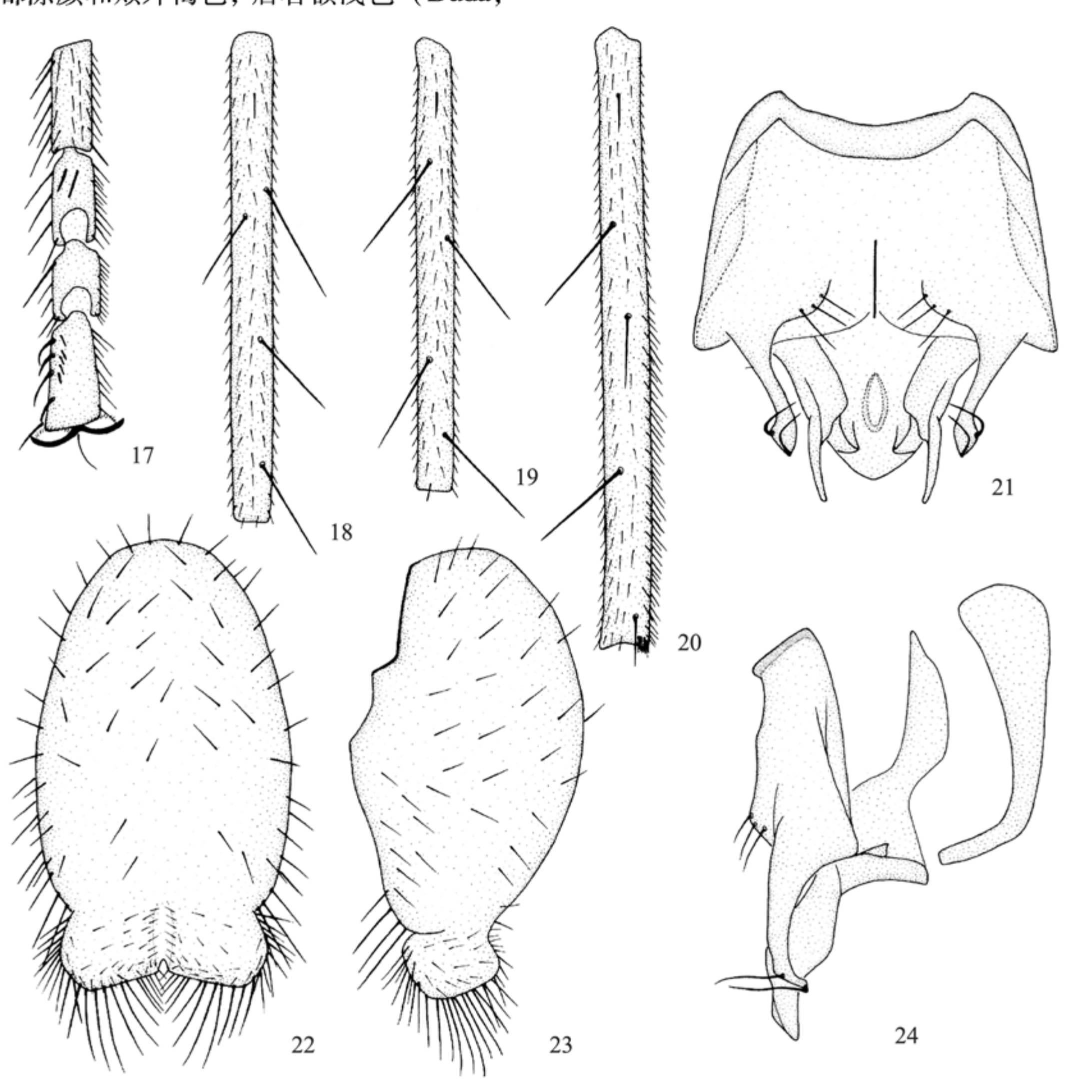


图 17～24 弯鬃尖翅蝇，新种 *Lonchoptera curvisetosa* sp. nov.
17. 雄性前足 2～5 跗节（male fore tarsomeres 2－5） 18. 前足胫节（fore tibia） 19. 中足胫节（mid tibia） 20. 后足胫节（hind tibia） 21. 生殖复合体（genital complex） 22～23. 第 9 背板及尾须（epandrium and cerci） 24. 生殖复合体侧视（genital complex） 17，21. 腹面观（ventral view） 18～20，22. 背面观（dorsal view） 23～24. 侧面观（lateral view）

胸部黄褐色，腹面黄色；中胸背板沿背中鬃列有褐色条纹，侧缘有宽的褐色条纹。小盾片黄褐色。胸部的鬃和毛黑色。足黄褐色，跗节颜色略深；后足腿节末端浅褐色。足的鬃和毛黑色。前足腿节端前有 1 根前背鬃，端部有 1 根前鬃、1 根前腹鬃和 1 根后腹鬃；前足胫节基部有 1 根短的背鬃，中部有 1 根前背鬃和 1 根后背鬃，端前有 1 根后背鬃，端部有 1 根前腹鬃和 1 根后背鬃。前足第 3 跗节腹面基部有 2 根短鬃；第 5 跗节有 1 列弯曲的鬃状毛。中足腿节端部有 1 根前鬃、1 根前腹鬃、1 根背鬃、1 根后鬃和

1 根后腹鬃；中足胫节基部有 1 根短的背鬃，中部有 1 根前背鬃和 1 根后背鬃，端前有 1 根前背鬃，端部有 1 根前腹鬃和 1 根后背鬃。后足腿节基部 2/3 处有 1 根前背鬃，端部有 1 根前鬃、1 根前腹鬃、2 根背鬃和 1 根后腹鬃；后足胫节基部有 1 根短的背鬃，中部有 1 根前背鬃和 1 根背鬃，端前有 1 根前背鬃和 2 根短的前腹鬃，端部有 1 根背鬃。后足第 1 跗节基部有 1 根前腹鬃和 1 根后腹鬃，端部有 1 根前腹鬃和 1 根后腹鬃。翅淡褐色；脉褐色，除 Sc 和 R_{2+3} 外其它脉有短的背毛；M_{1+2} 与 M_2 的长度比为 31：79。平衡棒褐色。

腹部浅褐色，侧缘黄褐色，腹面颜色略浅。腹部的毛和鬃黑色。第 8 背板小，三角形，不明显；第 5 腹板后缘中央有 1 对粗鬃。雄性外生殖器：第 9 背板背视较长，被稀疏的毛；端部侧缘有长的鬃状毛，侧视甚隆突，浅褐色。尾须短，与第 9 背板等宽，浅黄褐色，后缘中央有浅的凹陷；背面中央有两列短的柔毛；侧缘和端缘有长的鬃状毛。生殖肢基部宽，内缘基部左右各有 3 根鬃状毛，端部细长，末端有 1 根弯曲的长鬃，亚端略隆突，其上着生 1 根弯曲的长鬃。阳基侧突中部略宽，腹视从中部起收缩为细长指状。

雌性 未知。

正模♂，云南屏边大围山水围城，2006-05-14，张俊华采。

分布：中国（云南）。

词源：新种种名源自拉丁词 *curvisetosa*，意为 *curvi-* 弯曲的，*setosa* 鬃、刚毛，指该种雄性生殖肢末端和亚端均有 1 根弯曲的鬃。

讨论 新种与分布于缅甸的 *L. elinorae* Andersson 近似，主要区别是：1）新种中胸背板有褐色条纹，后者中胸背板单一黄色；2）新种尾须腹面光裸，后者尾须腹面有 1 中央骨片其上有 2 根短刺；3）新种生殖肢基部内缘有 3 根鬃，阳基侧突端部尖细，后者生殖肢基部内缘有 2 根鬃，阳基侧突端部宽阔（Andersson，1971）。

膨突尖翅蝇 *Lonchoptera elinarae* Andersson，1971 中国新纪录

Lonchoptera elinorae Andersson，1971：221.

观察标本：1♂，云南绿春黄连山丫口保护区，2006-05-22，张俊华采。

分布：中国（云南）；缅甸（模式产地：Kambaiti）。

致谢 研究标本均由张俊华博士采集，在此深表谢意。

REFERENCES

Andersson, H. 1971. Eight new species of *Lonchoptera* from Burma (Dipt.: Lonchopteridae). *Entomologisk Tijdskrift*, 92 (3-4): 213-231.

Czerny, L. 1934. Musidoridae (Lonchopteridae). *In*: Lindner, E. (ed.), Die Fliegen der Palaearktischen Region. 4 (5): 1-16.

Dong, Q-B, Pang, B-P and Yang, D 2008a. Two new species of *Lonchoptera* from Shaanxi, China (Diptera, Lonchopteridae). *Acta Zootaxonomica Sinica*, 33 (2): 401-405. [动物分类学报]

Dong, Q-B, Pang, B-P and Yang, D 2008b. Lonchopteridae (Diptera) from Guangxi, Southwest China. *Zootaxa*, 1 806: 59-65.

Dong, Q-B and Yang, D 2011. Two new species and one new record of *Lonchoptera* from China (Diptera, Lonchopteridae). *Entomotaxonomia*, 33 (4): 267-272.

Duda, D. 1927. Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Lonchoptera* Meig (Dipt.). *Konowia*, 6: 89-99.

Kertész, R. 1914. Some remarks on *Cadrema lonchopteroides* Walk. with description of a new *Musidora* from the oriental region. *Annales Musei Nationalis Hungarici*, 12: 674-675.

Peterson, B. V. 1987. Lonchopteridae. *In*: McAlpine, J. F. *et al.* (eds.), Manual of Nearctic Diptera. Vol. 2. Agriculture Canada Monograph. No. 28. Research Branch, Agriculture Canada, Quebec, Canada. 675-680.

Smith, K. G. V. 1969. Diptera, Family Lonchopteridae. *Handbooks for the Identification of British Insects*, 10 (2): 1-9.

Stuckenberg, B. R. 1963. The genus *Lonchoptera* Meigen in Southern Africa (Diptera: Lonchopteridae). *Journal of the Entomological Society of Southern Africa*, 26: 128-143.

Yang, C-K 1995. Diptera: Lonchopteridae. *In*: Zhu, T (ed.), Insects and Macrofungi of Gutianshan, Zhejiang. Zhejiang Science and Technology Press, Hangzhou. 241-244.

Yang, C-K 1998. Diptera: Lonchopteridae. *In*: Xue, W-Q and Chao, C-M (eds.), Flies of China, Liaoning Science and Technology Press, Shenyang. 1: 49-59.